

УДК 619:616.988.6:578.828.11:636.2

**ЯРЧУК Б.М.**, канд. вет. наук, професор  
**ТИРСІН Р.В., ДОВГАЛЬ О.В., БІЛИК С.А.**, кандидати вет. наук  
*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ЕПІЗООТИЧНА СИТУАЦІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОЗДОРОВЛЕННЯ ВІД ЛЕЙКОЗУ ГОСПОДАРСТВ УКРАЇНИ**

У статті наведено епізоотичну ситуацію за лейкозу великої рогатої худоби в господарствах України за 1995–2012 роки. Закономірним у розвитку епізоотичного процесу є зниження його напруженості. Кількість господарств, в яких реєструвався лейкоз у 2012 р., порівняно з 1995 р. зменшилась у 39,9 рази, офіційно оголошених неблагополучних господарств за цей період – з 2485 до 2.

У динаміці розвитку епізоотії чітко виражена стадія згасання: зростає частка неблагополучних господарств з низьким ступенем ураженості поголів'я і, навпаки, зменшується з високим ступенем. Показана ефективність оздоровчих заходів за лейкозу в господарствах України.

**Ключові слова:** лейкоз великої рогатої худоби, епізоотична ситуація, протилейкозні заходи.

**Постановка проблеми.** Лейкоз великої рогатої худоби (ВРХ) належить до груп найбільш розповсюджених хронічних інфекційних хвороб у багатьох країнах світу. Це повільна інфекційна хвороба пухлинної природи, основна ознака якої – злякисне розростання клітин кровотворних органів з порушенням їхнього дозрівання, в результаті чого відбувається дифузійна інфільтрація органів цими клітинами, з'являються пухлини [1–4].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Нині досягнуто значного прогресу у вивченні лейкозу великої рогатої худоби. Підтверджена етіологічна роль вірусу в захворюванні тварин, вивчені закономірності епізоотичного процесу, доведена ефективність різних методів діагностики (РІД, ІФА, ПЛР) в системі оздоровчих заходів, виявлено генотипи вірусу [3–8].

Високий рівень організації та проведення заходів боротьби з хворобою дозволив звільнитися від лейкозу ВРХ таким країнам, як Бельгія, Ірландія, Норвегія. З успіхом реалізуються державні програми боротьби з захворюванням в інших країнах Європи: Німеччині, Польщі, Болгарії, країнах Балтії [9–11]. В Україні основні заходи з профілактики та боротьби з лейкозом великої рогатої худоби відтворені у "Планах основних заходів щодо оздоровлення великої рогатої худоби від лейкозу в Україні" на 1985–1990, 1991–1995, 1996–2000, 2001–2005, 2006–2010 рр. Автори статті брали участь у розробці та ефективній реалізації зазначених планів [2–4,12,13].

**Мета досліджень** – вивчити епізоотичну ситуацію та основні заходи оздоровлення неблагополучних господарств та їх ефективність.

**Матеріал і методи досліджень.** Матеріалом для досліджень слугували офіційні дані епізоотичного стану з лейкозу великої рогатої худоби за 1995–2012 роки та матеріали власних досліджень щодо ефективності оздоровчих протилейкозних заходів у господарствах різних зон України за 2002–2012 рр., що базуються на матеріалах проблемної науково-дослідної лабораторії з вивчення лейкозів. У системі діагностики лейкозу використовували РІД та ІФА [3–5,12,13]. Для всебічної оцінки матеріалів досліджень користувались методом епізоотологічного аналізу [8].

**Результати досліджень та їх обговорення.** Пізнання суті епізоотичного процесу і розробка на цій основі науково обгрунтованих заходів дозволяє управляти цим процесом до повного оздоровлення господарства [8]. Впливовим чинником у теорії та практиці управління епізоотичним процесом і ефективності заходів боротьби щодо лейкозу великої рогатої худоби в господарствах є чітке знання епізоотичної ситуації, яка наведена в таблиці 1.

Таблиця 1 – Епізоотичний стан з лейкозу великої рогатої худоби в господарствах України за 1995-2012 роки (станом на 01.01.2013 р.)

Області	Кількість господарств				Кількість благополучних господарств	
	всього	у т.ч. тих, в яких виділялась РІД+ худоба протягом року			всього	у т.ч. оздоровлено в 2012 році
		всього	оголошені неблагоп. пункти	не оголошені неблагоп. пункти		
Республіка Крим	39				39	
Вінницька	244	7		7	244	
Волинська	135	5		5	135	
Дніпропетровська	76				76	
Донецька	98	30	6	24	98	6
Житомирська	296	33		33	296	
Закарпатська	31				31	
Запорізька	71				71	
Івано-Франківська	42				42	
Київська	191	1	1		191	1
Кіровоградська	111				111	
Луганська	87	10	1	9	87	1
Львівська	117				117	
Миколаївська	108	2	1	1	108	1
Одеська	183	24		24	183	
Полтавська	195				195	
Рівненська	113	9	4	5	111	2
Сумська	160	14	1	13	160	1
Тернопільська	67	6		6	67	
Харківська	154	1	1		154	1
Херсонська	52				52	
Хмельницька	157	34		34	157	
Черкаська	207	11		11	207	
Чернівецька	59	3		3	59	
Чернігівська	282	4		4	282	
м. Київ						
м. Севастополь	3	1		1	3	
Всього	3278	195	15	180	3276	13
Довідково:						
2011	3453	256	39	217	3439	29
2010	3722	316	55	261	3692	25
2009	3966	446	94	352	3789	47
2008	4435	802	259	543	4100	179
2007	5442	992	287	599	4592	297
2006	6445	1696	426	1270	5756	389
2005	6895	1571	496	1075	5324	222
2004	7993	1754	561	1193	6239	418
2003	9669	2223	896	1327	7446	554
2002	11392	2251	1247	1004	9141	580
2001	11808	2477	1787	714	9331	748
2000	11955	2797	2454	343	9158	1225
1999	11806	3918	3452	466	7888	1182
1998	11886	5021	4106	929	6885	1307
1997	11687	6219	4469	1750	5468	1030
1996	11622	7199	3703	3496	4423	540
1995	11552	7777	2485	5292	3775	595

Наведені в таблиці дані підтверджують ефективність методології системи протилейкозних заходів у господарствах України. Характерним в розвитку епізоотичного процесу є зниження його напруженості, що характеризується зменшенням кількості неблагополучних господарств, хворих тварин та суттєвим зниженням інфікованості поголів'я збудником хвороби.

Кількість господарств, в яких реєструвався лейкоз у 2012 р. (195), зменшилась, порівняно з 1995 р. (7777) у 39,9 рази, а хворих тварин – з 181031 до 3790, або в 47,8 рази.

Отже, в динаміці епізоотії лейкозу великої рогатої худоби в господарствах України чітко простежується стадія згасання [3,6,12].

Наведене вище щодо закономірностей розвитку епізоотичного процесу за лейкозу великої рогатої худоби в господарствах України свідчить про ефективність оздоровчих заходів.

Ці дані є об'єктивними, але не відбивають повною мірою суть епізоотичного процесу в конкретній ситуації, оскільки не враховують загальну кількість господарств, в яких експлуатується велика рогата худоба: у 2012 р. їх було 3278 проти 11552 у 1995 р., тобто зменшилась в 3,5 рази.

Сформульована закономірність у розвитку епізоотичного процесу за лейкозу великої рогатої худоби в господарствах України, що характеризується зниженням напруженості, чітко підтверджується визначенням частки неблагополучних господарств від загальної кількості (рис. 1).

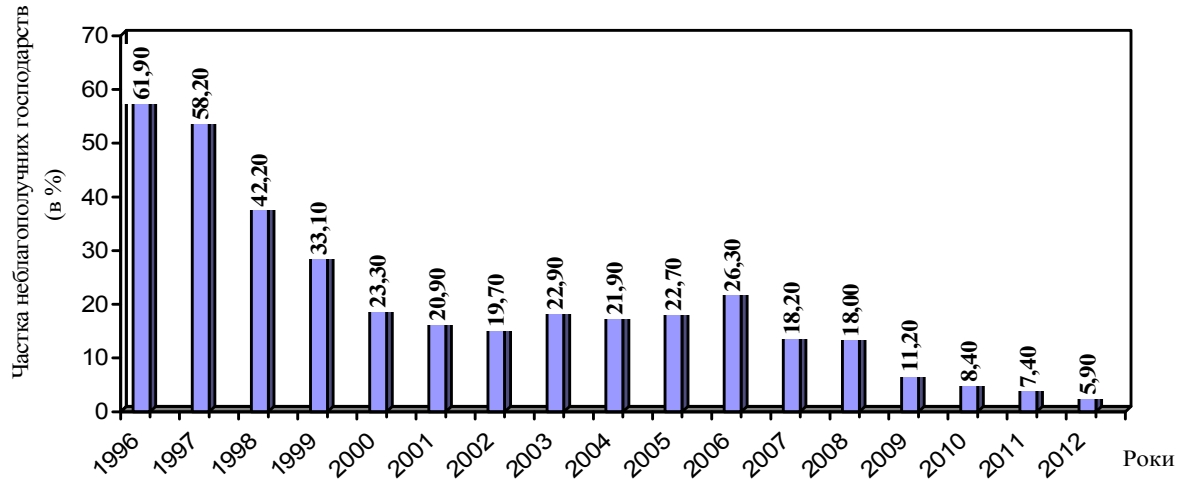


Рисунок 1. Напруженість епізоотичної ситуації з лейкозу великої рогатої худоби в господарствах України за 1996–2012 рр.

У розвитку епізоотичного процесу за лейкозу великої рогатої худоби можна умовно виділити три періоди. У перший період (1996–1999 рр.) – щорічне значне зниження частки неблагополучних господарств з 61,9 до 33,1 %. Другий період (з 2000 до 2006 рр.) характеризується відносною стабільністю з незначними коливаннями частки неблагополучних господарств між 23,35 в 2000 р., і 26,35 % 2006 р. Третій період (2007–2012 рр.) характеризується зниженням напруженості епізоотичного процесу із перспективою повного оздоровлення господарств від лейкозу.

В динаміці розвитку епізоотії за лейкозу великої рогатої худоби в господарствах України чітко простежується розвиток стадії згасання. Зазначене, окрім наведеного вище, підтверджується епізоотичним станом залежно від ступеня ураженості поголів'я збудником хвороби: зростає частка неблагополучних господарств з низьким ступенем ураженості і, навпаки, зменшується з високим ступенем: якщо в 1995 р. кількість господарств з ураженням поголів'я збудником до 5 % становила 35,8 %, а 5,1–10 % 20 %, то в 2012 р. – 95,4 і 3,4 % відповідно.

Наведені закономірності розвитку епізоотичного процесу лейкозу великої рогатої худоби в господарствах України свідчать про ефективність оздоровчих заходів. За даними офіційної статистики Державної ветеринарної та фітосанітарної служби, на 01.01.2013 року залишилось 2 неблагополучних пункти в Рівненській області.

Під час проведення профілактичних і оздоровчих протилейкозних заходів досить важливим є своєчасна і якісна діагностика. Згідно з інструкцією за № 21 від 28.09.1992 р., основним методом прижиттєвої діагностики лейкозу був регламентований серологічний – реакція імунодифузії (РІД), нині діючою інструкцією від 21.12.2007 р. – є реакція імунодифузії та імуноферментний аналіз. Для дослідження особливо цінних тварин та арбітражних висновків застосовується полімеразно-ланцюгова реакція (ПЛР). Клініко-гематологічний, патолого-анатомічний та гістологічний методи застосовують для визначення стадії розвитку хвороби, морфологічної природи лейкозу в серопозитивних тварин [1, 4, 5, 7].

Незважаючи на те, що РІД залишається одним з основних методів діагностики, саме ІФА широко використовується в національних програмах боротьби з лейкозом великої рогатої худоби у країнах світу, багато з яких уже успішно завершені.

Проблемна науково-дослідна лабораторія з вивчення лейкозу великої рогатої худоби кафедри епізоотології та інфекційних хвороб Білоцерківського НАУ з 2002 року широкомасштабно

впроваджує ІФА для діагностики лейкозу в період оздоровлення неблагополучних господарств. У таблиці 2 наведена динаміка оздоровлення таких господарств.

Таблиця 2 – Динаміка оздоровлення неблагополучних з лейкозу господарств з використанням ІФА

Показники	Роки									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011 – 2012
Залучено господарств для оздоровлення	9	37	17	16	19	19	21	22	19	54
Досліджено в РІД (проб)	10952	45863	7670	14660	14762	13162	11418	6728	6015	–
Досліджено ІФА (проб)	7723	3300	6800	13869	20108	19500	32165	28425	21900	54311
Оздоровлено господарств	4	2	5	6	6	12	13	16	14	37

У 2002 році ІФА використано в господарствах на завершальному етапі оздоровлення, а надалі – в господарствах з різною епізоотичною ситуацією. Наведені дані показують, що кількість оздоровлених господарств з використанням ІФА діагностики зростає, що свідчить про її ефективність.

**Висновки.** 1. Епізоотичний процес за лейкозу великої рогатої худоби в господарствах України за 1995–2012 рр. характеризується зниженням напруженості.

2. В динаміці розвитку епізоотії лейкозу чітко виражена стадія згасання.

3. Оздоровчі протилейкозні заходи в господарствах України є ефективними.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сучасний метод лабораторної діагностики лейкозу великої рогатої худоби / Л. Абрамова, Ю. Собко, І. Собко, В. Прискока // *Вет. медицина України*. – 2003. – № 9. – С. 39–41.
2. Інструкція з профілактики та оздоровлення великої рогатої худоби від лейкозу / Затвердж. наказом Держ. комітету вет. медицини. України 21.12.2007, №21. Зареєстровано в Мін. юстиції. України 11.01.2008 р. за №12/14703.
3. Ярчук Б.М. Сучасні аспекти діагностики та заходів боротьби з лейкозом великої рогатої худоби / Б.М. Ярчук, Р.В. Тирсін, О.В. Довгаль // *Вет. медицина України*. – 2006. – № 9. – С. 21–23.
4. Ярчук Б.М. Імуноферментний метод у системі оздоровчих протилейкозних заходів / Б.М. Ярчук, Р.В. Тирсін, В.В. Сліпець // *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Біла Церква, 2006. – Вип. 36 – С. 182–186.*
5. Гулюкін М.І. Методи діагностики лейкозу великої рогатої худоби та їх оцінка в системі протиепізоотичних заходів у Російській Федерації / М.І. Гулюкін // *Вет. медицина України*. – 2006. – №3. – С.20–21.
6. Ковалюк Н.В. Молекулярно-біологіческие методы для оздоровления стад крупного рогатого скота от лейкоза / Н.В. Ковалюк // *Ветеринария*. – 2008. – №2. – С.22–26.
7. Дробот Е.В. Генотипическое разнообразие вируса лейкоза крупного рогатого скота (BLV) / Е.В. Дробот // *Вет. медицина України*. – 2006. – №3. – С. 31.
8. Джупина С.И. Теория эпизоотического процесса / С.И. Джупина. – Москва, 2004. – 129 с.
9. Detection of bovine leukemia virus specific antibodies using recombinant p24-ELISA [Text] / G. Gutierrez, I. Alvares, N. Fondevila [et al.] // *Veterinary Microbiology*. – 2009. – Vol. 137, N 3/4. – P. 224–234.
10. Rudy A. Eradication of bovine leukamia in Poland [Text] / A. Rudy, K. Ploneczka // *Med. veter.* – 2007. – Vol. 63, N 6. – P. 648–650.
11. Effects of subclinical bovine leukemia virus infection on fertility of Holstein cows and heifers [Text] / S. Yavru, M. Kale, A. Ata [et al.] // *Med. Vet.* – 2007. – Vol. 63, №6 – P. 667 – 669.
12. Ярчук Б.М. Основні засади щодо заходів профілактики та боротьби з лейкозом великої рогатої худоби в господарствах України / Б.М. Ярчук, Р.В. Тирсін, О.В. Довгаль // *Наук.-техніч. бюлетень Ін-ту біології тварин і ДНДКІ вет. препаратів та кормових добавок*. – Львів, 2009. – Вип. 10, №4. – С. 332–336.
13. Довгаль О.В. Епізоотологічний моніторинг лейкозу великої рогатої худоби в господарствах Білоцерківського району / О.В. Довгаль, Б.М. Ярчук, Р.В. Тирсін // *Наук.-техніч. бюлетень Ін-ту біології тварин і ДНДКІ вет. препаратів та кормових добавок*. – Львів, 2009. – Вип. 10, №4. – С. 254–257.

#### Эпизоотическая ситуация и организационно-методические принципы оздоровления от лейкоза хозяйств Украины

**Б.М. Ярчук, Р.В. Тирсін, А.В. Довгаль, С.А. Билык**

В статье приведена эпизоотическая ситуация при лейкозе крупного рогатого скота в хозяйствах Украины за 1995–2012 годы. Закономерным в развитии эпизоотического процесса было снижение его напряженности. Количество хозяйств, в которых регистрировался лейкоз в 2012 году, по сравнению с 1995 г. уменьшилось в 39,9 раза, а официально объявленных неблагополучных хозяйств за этот период – с 2485 до 2.

В динамике развития эпизоотии четко выражена стадия угасания, возрастает количество неблагополучных хозяйств с низкой степенью пораженности поголовья и, наоборот, уменьшается с высокой степенью.

Показана эффективность оздоровительных мероприятий при лейкозе в хозяйствах Украины.

**Ключевые слова:** лейкоз крупного рогатого скота, эпизоотическая ситуация, протилейкозные мероприятия.

*Надійшла 21.10.2013.*